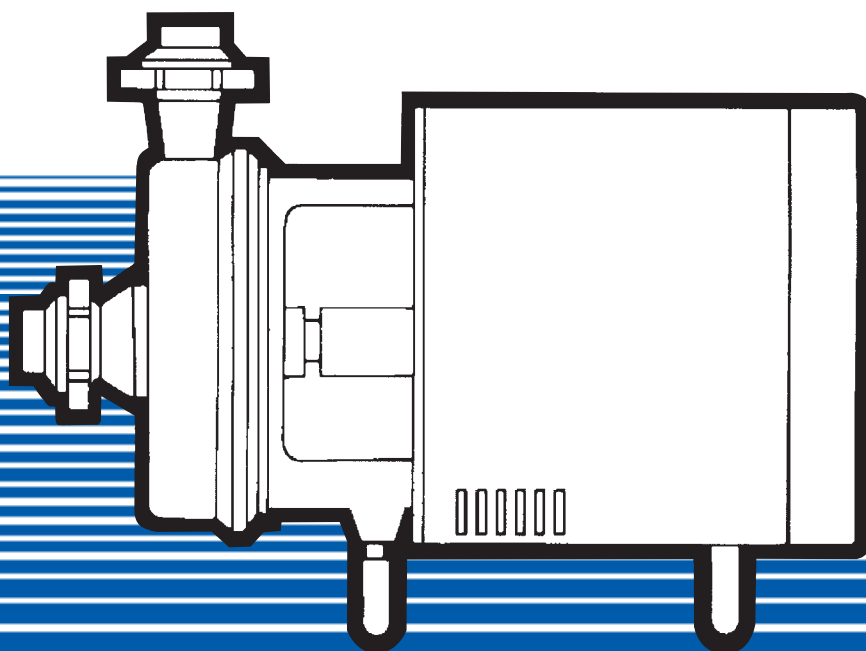




Odstředivé čerpadlo na mléko

NPB



Použití

Čerpadla NPB se především uplatňují v potravinářském průmyslu pro čerpání dobře tekoucích produktů, jako např. mléka, tekoucích mléčných výrobků, ovocných šťáv, moštů, mladinky, vody s obsahem kyslíčnicku uhličitého apod. Čerpadla lze též použít v chemickém průmyslu pro čerpání roztoků kyselin, hydroxidů, roztoků kyselých, alkalických a neutrálních solí, v úpravách vody, farmaceutickém průmyslu atd. Čerpaná kapalina musí být bez mechanických nečistot.

Max. teplota čerpané kapaliny..... 100°C

Max. kinematic. viskozita čerp. kapaliny..... 75 mm².s⁻¹

Max. hustota čerpané kapaliny..... 1050 kg.m⁻³

Konstrukce

Čerpadla jsou odstředivá, jednostupňová, horizontální, která v přímém spojení s elektromotorem tvoří ucelené soustrojí malých rozměrů, jenž je možné výhodně přemísťovat. Soustrojí spočívá na třech patkách, z nichž dvě jsou svisle nastavitelné pro možnost vymezení nerovnosti podlahy.

Skříň čerpadla je velmi snadno a rychle demontovatelná uvolněním stahovací objímky, takže je umožněn bezprostřední přístup k oběžnému kolu při čištění apod.

Oběžné kolo má vyvrtané přímé kanály a je tak z praktického hlediska velmi snadno čistitelné.

Ucpávka hydraulické části je mechanická a její spolehlivý těsnicí účinek zaručuje hygienicky nezávadné a nepropustné utěsnění hřídele.

Typy 50-NPB-160-12-YC-04 a 65-NPB-160-16-YC-04 mají mechanickou ucpávku jednoduchou, vyhovující pro běžné nejširší použití čerpadla v přečerpávacích procesech, zásadně vždy s přítokem kapaliny do sání.

Typy 50-NPB-180-10-YC-Q4, 50-NPB-150-12,5-YC-04a 65-NPB-160-16-YC-03 mají jednoduchou mechanickou ucpávku a těsnicí kroužek gufero. Prostor mezi nimi je zavodněn čistou vodou proti možnosti přisávání vzduchu a zároveň pro odvod tepla z ucpávky. Využití těchto typů čerpadel je hlavně k čerpání z odparek, tedy z vakua.

Elektromotor je trojfázový, asynchronní s rotorem nakrátko (uzavřený s vlastním povrchovým chlazením), dvoj pólový, jehož hřídel je uložen ve valivých ložiskách s dlouhodobou tukovou mazací náplní. Elektromotor je zakryt snímatelným ochranným pláštěm z nerezavějícího plechu.

Materiálové provedení

Hlavní díly čerpadla jsou z těchto konstrukčních materiálů:

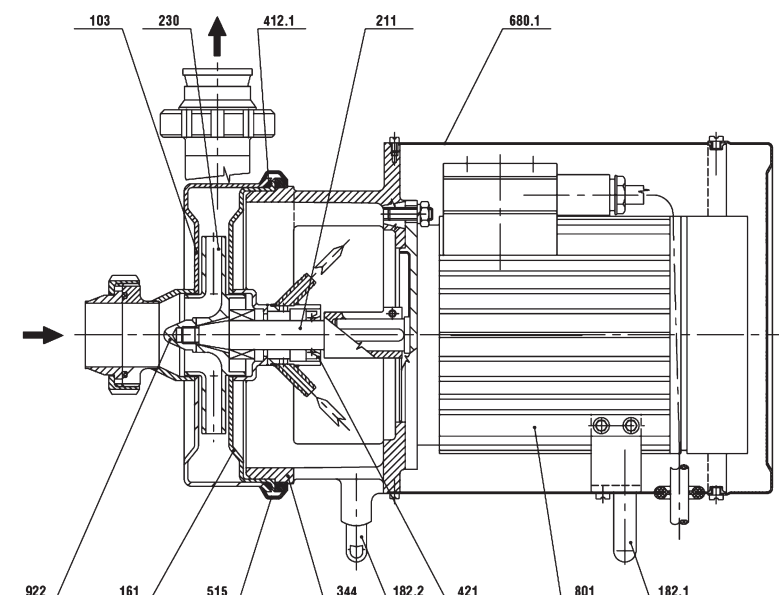
skříň čerpadla	- nerezová ocel (Cr 17-20 %, Ni 8-11 %)
oběžné kolo	- nerezová ocel (Cr 17-20 %, Ni 8-11 %)
hřídel	- nerezová ocel (Cr 17-20 %, Ni 8-11 %)
mezistěna	- nerezová ocel (Cr 17-20 %, Ni 8-11 %)
kryt el. motoru	- nerezová ocel (Cr 17-20 %, Ni 8-11 %)
spojovací šrouby	- konstrukční ocel

Poloha hrdel

Vstup kapaliny do čerpadla je axiálním sacím hrdlem. Výstup kapaliny je tangenciálně uspořádaným výtláčným hrdlem, které lze po uvolnění stahovací objímky natáčet kolem osy čerpadla do libovolné polohy podle situace.

Informativní řez čerpadlem

103	- skříň čerpadla	433	- mechanická ucpávka
161	- mezistěna	515	- stahovací objímka
182.1	- stavitelná noha	680	- kryt elektromotoru
182.2	- noha	801	- elektromotor
211	- hřídel čerpadla	922	- matice oběžného kola
230	- oběžné kolo	a) přívod proplachovací vody do mechanické ucpávky;	
344	- mezikus	b) odvod proplachovací vody z mechanické ucpávky;	
412	- těsnicí kroužek		
420	- těsnicí kroužek gufero		

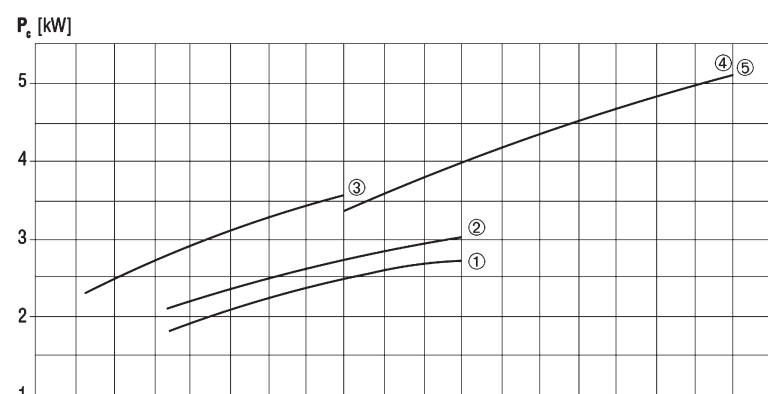


Technické údaje

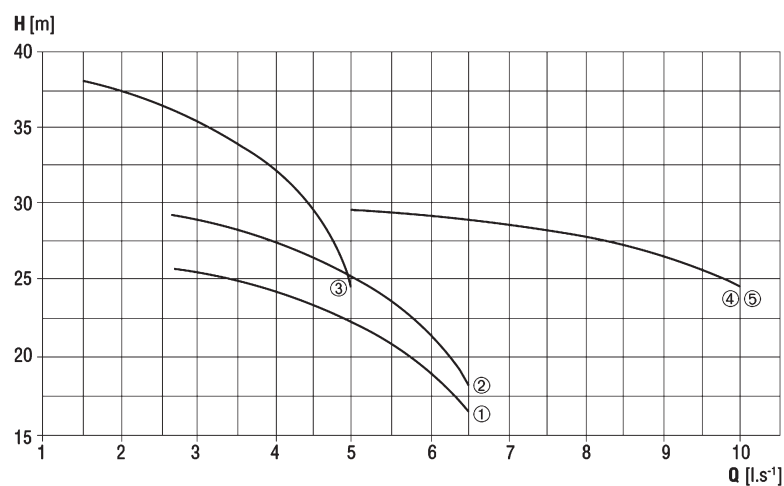
Typ soustrojí			50-NPB-150-12,5	50-NPB-160-12	50-NPB-180-10	65-NPB-160-16
Čerpadlo						
Sací hrdlo	ON	(mm)	50	50	50	65
Výtlačné hrdlo	ON	(mm)	50	50	50	65
Max. přípustný přetlak na výtlačku	p	(MPa)	0,45	0,45	0,45	0,45
Elektromotor						
Výkon	P	(kW)	2,2	3	3	5,5
Otáčky	n	(min .1)	2880	2905	2905	2950
Napětí	U	(V)	400	400	400	400
Kmitočet	f	(Hz)	50	50	50	50
Krytí čerpacího soustrojí			IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Hmotnost soustrojí	m	(kg)	34	46	46	59

Údaje Q, H jsou stanoveny pro čistou vodu o teplotě 20 °C, viskozitě 1 mm².s⁻¹ a hustotě 1 000 kg.m⁻³. Při čerpání viskózních kapalin se tyto parametry mění v závislosti na míře viskozity, a to tak, že s vyšší viskozitou parametry Q, H částečně klesají a příkon stoupá. Výkony elektromotorů jsou však stanoveny pro čerpání kapalin až do mezní viskozity.

Informativní pracovní oblast



- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1. 50-NPB-150-12,5-YC-04 | 4. 65-NPB-160-16-YC-03 |
| 2. 50-NPB-160-12-YC-04 | 5. 65-NPB-160-16-YC-04 |
| 3. 50-NPB-180-10-YC-04 | |



Rozměry

Typ soustrojí	A	B	C	E	F	G	H	H 1	L	Hrdla		a	b
										D	D ₁		
50-NPB-150-12,5- YC-04	100	203	200	171	92	298	165	359	570	50	50	8	8
50-NPB-160-12-YC-04	100	180	255	171	92	309	180	374	583	50	50	-	-
50-NPB-180-10-YC-04	100	213	255	171	92	309	180	374	616	50	50	8	8
65-NPB-160-16-YC-03	91	211	255	192	94	330	190	421	618	65	65	8	8
65-NPB-160-16-YC-04	91	211	255	192	94	330	190	421	618	65	65	-	-

Rozměry v milimetrech.

a - přívod proplachovací vody do mechanické ucpávky s přetlakem do 0,1 MPa, množství proplachovací vody 0,08 - 0,2 l.s⁻¹.

b - odvod proplachovací vody z mechanické ucpávky.

